ZCC211S-JQR 电子罗盘使用手册

概述

ZCC211S-JQR 是低成本平面数字罗盘模块系列。其工作原理是通过磁阻传感器感应地球磁场的磁分量，从而得出方位角度。该罗盘以 232 电平方式向上位机发送数据。该产品精度高，运行稳定 。利用按键实现标定功能，方便日常的标定操作，其输出波特率 9600bp/s，同时具有相对方向输出功能，可适应不同的工作环境。

产品特点

体积小，（长*宽*高＝46*36*20mm）
采用按键方式实现人机交互
重量轻，
高性价比，
易于集成；
高精度；

产品应用

手持式仪器仪表
机器人导航、定位
航行系统
船用自动舵
天线定位
车载 GPS 导航
航模定向

订货信息：ZCC211S-JQR

技术参数表：

项目	参数	单位	备注
测量范围	0° ～360°	度	罗盘水平放置
显示分辨率	1	度	
精度	2	度	
响应频率	25	Hz	
波特率	9600	Bp/s	
重复性	<1	度	
电压	5v	VDC	
工作电流	<30	mA	
工作温度	-40 -- 85	度	
储存温度	-45 -- 125	度	
尺寸		mm	

通讯协议：（默认波特率为 9600bps）：

地址：上海市闵行区灯辉路 1128 号综合楼 3F 电话：021-64908096 传真：021-64906992
E-mail：sales@zc-sensor.com

输出值格式：

输出一组数据共有 11 个字节。ASCII 编码

Byte1：$(0x24)

Byte2：H(0x48)

Byte3：,(0x2C)

Byte4：角度值的百位

Byte5：角度值的十位

Byte6：角度值的个位

Byte7： *(0x2A)

Byte8：校验第一位

Byte9：校验第二位

Byte10：0x0D（回车）

Byte11：0x0A（换行）

注： 单字节传送格式为:1 位开始位,8 位数据位,1 位结束位.

系统在上电后自动进入角度输出模式。

在该模式下，蓝色指示灯常亮。

- 标定 按键 长时间按下为开始标定(>2s)；

此时蓝色指示灯闪烁。

- 标定结束后，再按一下 标定键（一按即放），结束标定。转入角度输出。
- 置零 按键 方向置零。以箭头指示方向作为 0°，然后进行相对角度测量。

安装尺寸和接线定义：（单位 mm）

外形尺寸为：长*宽*高＝46*36*22

接线定义：

红线 －－－－ 电源正极

黑线 －－－－ 电源负极

蓝线 －－－－ 信号输出

地址：上海市闵行区灯辉路 1128 号综合楼 3F 电话：021-64908096 传真：021-64906992
E-mail：sales@zc-sensor.com

术语说明：

标　定：也叫硬铁补偿，所有的电子罗盘在使用前都要进行标定。一旦罗盘周围硬铁环境发生变化，也会使罗盘周围固有的磁场环境发生变化。此时罗盘计算输出的角度信息将不准确，为消除周围固有磁场变化带来的影响，就要对罗盘进行标定。

标定的方法和作用：

当罗盘周围磁场改变后，罗盘计算输出的角度信息将不准确，这时要对罗盘进行标定，以此对罗盘因周围磁场改变所产生的影响进行校正。方法：标定键长时之后，将罗盘均匀缓慢水平的旋转两周，不可以太快，旋转一周的时间应该不小于 1 分钟，一般 1～2 分钟旋转一周。（可以绕自身的中轴旋转，也可以绕平面内一点作圆周运动），然后标定键短时结束标定。

本资料仅供参考，上海直川电子科技有限公司享有在不告知的情况下修改资料的权利。

地址：上海市闵行区灯辉路 1128 号综合楼 3F 电话：021-64908096 传真：021-64906992
E-mail：sales@zc-sensor.com